

HUBUNGAN FAKTOR PENERIMAAN APLIKASI UJIAN SEKOLAH BERBASIS KOMPUTERMENGGUNAKAN MODEL UTAUT

Aris Puji Widodo¹⁾, Rahmat Gernowo²⁾

¹Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro Semarang
email: arispw@undip.ac.id

²Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro Semarang
email: rahmatgernowo@undip.ac.id

Abstract

Information Technology (IT) implementation has been applied in various areas of life, including education. The field of education of any IT application is to organize a computer-based school exam model. Computer-based school exams principally refer to all paper-based test processes, such as questioning, test execution, and promising results. This paper discusses the relationship of factors that affect the acceptance of the use of computer-based school exam applications using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Data analysis techniques using Structural Equation Model (SEM,) to determine the relationship of UTAUT factors that affect the acceptance of computer-based school exam applications. The number of respondents used as much as 132 taken from users of computer-based school exam applications. The result of descriptive analysis shows that Performance Expectancy (PE), Social Influence (SI) and Facilitating Condition (FC) have significant influence on Behavioral Intention variable, while Effort Expectancy (EE) variable has insignificant influence.

Keywords: UTAUT, SEM, Acceptance, Exam, and School,

1. PENDAHULUAN

Penerapan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) disebut juga *Computer Based Test* (CBT) adalah sistem pelaksanaan ujian nasional dengan menggunakan komputer sebagai media ujiannya (Wahana, 2013). Dalam pelaksanaannya, UNBK berbeda dengan sistem ujian nasional berbasis kertas atau *Paper Based Test* (PBT) yang selama ini sudah berjalan. Penyelenggaraan UNBK dilaksanakan pertama kali pada tahun 2014 dengan jumlah terbatas, selanjutnya secara bertahap pada tahun 2015 dilaksanakan rintisan UNBK dengan mengikutsertakan sebanyak 556 sekolah yang terdiri dari 42 SMP/MTs, 135 SMA/MA, dan 379 SMK di 29 Provinsi dan Luar Negeri (Kemendikbud, 2016). Hakikat yang menjadi pertimbangan mengapa pemerintah mengubah sistem Ujian Nasional (UN) di Indonesia, karena pada pemerintahan yang baru ini berharap dengan adanya UN *online* ini dapat meningkatkan mutu, menghemat biaya, dan menjamin UN dilaksanakan oleh siswa dengan jujur, bersih, fleksibel, dan transparan. UN *online* yang dilaksanakan dengan ujian berbasis CBT dapat meminimalisir terjadinya kebocoran soal, karena soal yang dihadapi oleh setiap siswa akan berbeda-beda untuk setiap peserta ujian (Dwiyanto, 2014). Pelaksanaan UN *online* secara bertahap dari tahun ke tahun jumlah sekolah yang mengikuti sistem UNBK akan semakin diperbanyak, dan pada akhirnya nanti diharapkan semua sekolah dalam mengikuti UN akan menggunakan sistem UNBK.

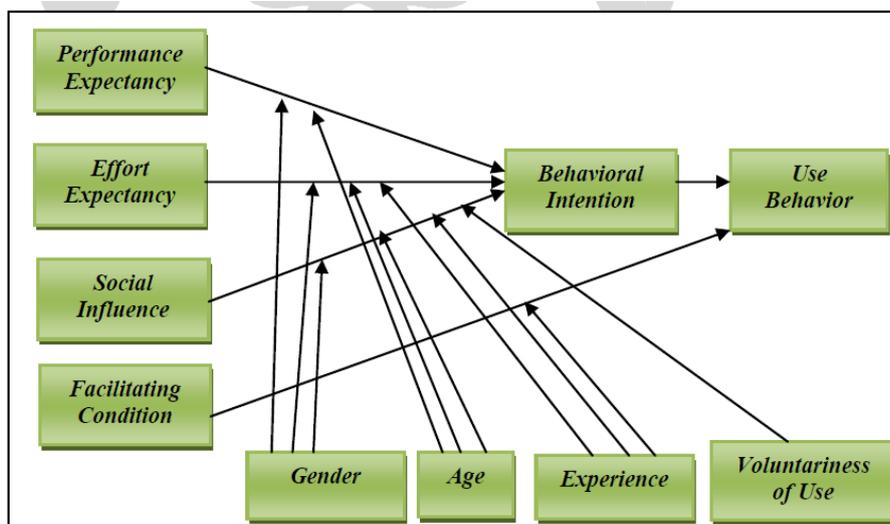
SMP N 1 Slawi dan SMP N 1 Adiwerna merupakan dua buah sekolah yang berada di Kabupaten Tegal. Kedua sekolah ini sudah menggunakan CBT dalam

pelaksanaan UN, namun belum memiliki instrument aplikasi yang dapat digunakan sebagai media latihan bagi siswa dalam menghadapi UNBK. Oleh karena itu dikembangkan aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer (USBK) yang digunakan oleh kedua sekolah di atas sebagai media latihan agar siswamemiliki kesiapan dalam mengikuti UNBK. Untuk mengetahui keberhasilan aplikasi USBK yang telah dikembangkan, maka makalah ini membahas mengenai hubungan faktor penerimaan aplikasi USBK bagi guru dan siswa menggunakan model *Unified theory of acceptance and use of technology* (UTAUT). Model UTAUT difokuskan pada pengaruh *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), dan *Facilitating Condition* (FC) terhadap perilaku penggunaan aplikasi USBK. Kemudian analisis data yang digunakan untuk mengetahui gambaran pengaruh faktor-faktor penerimaan dan penggunaan aplikasi USBK dilakukan dengan menggunakan *Structural Equations Model* (SEM). Diharapkan dengan menerapkan model UTAUT dapat menjelaskan perilaku pengguna aplikasi USBK, sehinggabagi pimpinan kedua sekolah di atas dapat digunakan untuk merumuskan kebijakan yang tepat terkait pemanfaatan aplikasi USBK di lingkungan sekolah masing-masing

2. KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. MODEL UTAUT

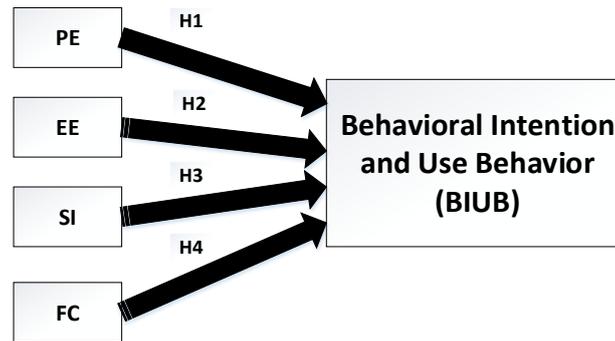
Model UTAUT merupakan model untuk menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan individu terhadap Teknologi Informasi (TI) (Venkatesh, dkk., 2003). UTAUT merupakan gabungan dari delapan teori penerimaan teknologi sebelumnya, yaitu: *theory of reasoned action* (TRA), *technology acceptance model* (TAM), *motivational model* (MM), *theory of planned behavior* (TPB), *combined TAM and TPB*, *model of PC utilization* (MPTU), *innovation diffusion theory* (IDT), dan *social cognitive theory* (SCT). Model UTAUT memiliki empat konstruk utama, sebagai faktor penentu langsung yang signifikan terhadap perilaku penerimaan ataupun penggunaan teknologi. Konstruk utama pada model UTAUT adalah terdiri dari PE, EE, SI, dan FC. Kemudian terdapat juga empat konstruk lainnya sebagai moderatordari ke empat konstruk utama yang terdiri dari: *gender*, *age*, *voluntariness*, dan *experience*, yang berperan sebagai moderasi dampak dari empat konstruk utama pada *behavioral intention* dan *use behavior*, seperti yang diberikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model UTAU (Venkatesh, dkk., 2003)

Pada makalah ini tidak menggunakan semua konstruk yang terdapat pada model UTAUT, tetapi hanya menggunakan empat konstruk utama dengan melakukan eliminasi

konstruk moderator yang digunakan untuk mengukur penerimaan dan penggunaan aplikasi USBK, seperti yang diberikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Model UTAUT

PE adalah variabel mengenai kepercayaan yang dimiliki individu bahwa kinerja akan semakin baik jika menggunakan teknologi. EE adalah variabel mengenai harapan kemudahan dalam menggunakan teknologi. SI adalah variabel mengenai pengaruh orang lain untuk menggunakan teknologi. FC adalah variabel mengenai dukungan sarana yang dimiliki individu untuk menggunakan teknologi. Pada makalah ini menggunakan kerangka model UTAUT yang telah dilakukan modifikasi seperti pada Gambar 2 untuk mengetahui gambaran mengenai pengaruh sejumlah faktor PE, EE, SI, dan FC terhadap BIUB yang diterapkan pada aplikasi USBK.

2.2.SEM

SEM adalah merupakan sebuah metodologi yang digunakan untuk merepresentasi, estimasi, dan menguji hubungan antar variabel yang teramati atau tidak (Rigdon, 1998). Tujuan SEM adalah untuk memahami pola hubungan dari sekumpulan variabel; untuk menjelaskan sebanyak mungkin variasi hubungan antar variabel tersebut (Kline, 1998). Hubungan antar variabel dibangun antara satu atau beberapa variabel *independent* dengan satu atau beberapa variabel *dependent*, seperti yang diberikan pada Gambar 2 di atas bahwa variabel PE, EE, SI, dan FC adalah merupakan variabel *independent* sedangkan variabel BIUB merupakan variabel *dependent*. Setiap variabel dapat berbentuk sebuah konstruk yang dibangun dari beberapa indikator yang direncanakan dalam penelitian. Tahap analisis data dengan menggunakan SEM dilakukan dengan menggunakan beberapa tahapan sebagai berikut: (1) melakukan uji validitas dan reliabilitas;(2) melakukan uji model hubungan antar variabel; dan (3) melakukan konfirmasi model.

2.3.HIPOTESIS

Berdasarkan kerangka model UTAUT pada Gambar 2 di atas, maka pada makalah ini melakukan hipotesis mengenai hubungan antara variabel independent PE, EE, SI, dan FC terhadap variabel dependent BIUB seperti yang diberikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hipotesis

Kode	Hipotesis
H1	PE memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB
H2	EE memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB
H3	IS memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB
H4	FC memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model UTAUT yang telah dilakukan modifikasi, seperti yang diberikan pada Gambar 2. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan teknik survei dengan menggunakan kuisioner yang disebarakan pada 132 responden. Responden yang digunakan terdiri dari guru dan siswa di SMPN 1 Adiwerna dan SMPN 1 Slawi kabupaten Tegal yang telah menggunakan aplikasi USBK seperti yang diberikan pada Tabel 2. Skala yang digunakan pada penelitian ini menggunakan skala likert 5 point, terdiri dari: (1) Sangat Tidak Setuju; (2) Tidak Setuju; (3) Netral; (4) Setuju; dan (5) Sangat Setuju.

Tabel 2. Responden

Responden	Jumlah Sampel
Guru	49
Siswa	83
Total	132

Kuisioner yang telah diisi dan dikembalikan, kemudian dilakukan uji validitas. Uji validitas bertujuan menguji pada setiap item pertanyaan adalah valid dan mencerminkan atribut yang diukur. Setiap item pertanyaan yang memiliki nilai *loading factor* > 0.5 menggunakan AMOS adalah sebagai item valid (Ghozali, 2013). Kemudian dilakukan uji reliabilitas terhadap item-item pertanyaan yang valid dengan menggunakan alpha Cronbach. Nilai alpha > 0.70 adalah reliabel (Nunnally, 1981). Selanjutnya setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, maka dilakukan untuk membuat analisis deskriptif untuk menggambarkan hubungan antara variabel *independent* dengan *dependent*.

4. HASIL PENELITIAN

4.1. UJI VALIDITAS DAN UJI RELIABILITAS

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Teknik survei dengan menggunakan kuisioner. Kuisioner yang dibuat untuk setiap variabel adalah terdiri dari beberapa item pertanyaan sebagai berikut: PE sebanyak 4, EE sebanyak 3, SI sebanyak 4, FC sebanyak 3, dan BIUB sebanyak 3. Adapun item pertanyaan yang digunakan pada kuisionernya adalah sebagai berikut PE (Mengurangi kesalahan, Kecepatan dalam mengerjakan, Keuntungan kinerja, Motivasi diri), EE (Kemudahan Interaksi, Kompleksitas penggunaan, Kemudahan Penggunaan), SI (Kebijakan sekolah, Faktor teman, Faktor lingkungan sekolah, Faktor orang yang berpengaruh), FC (Fasilitas yang tersedia di sekolah, Sosialisasi yang diberikan oleh sekolah, Kesesuaian fasilitas yang tersedia), dan BIUB (Berkeinginan lebih sering menggunakan, Terbantu dengan tersediannya sistem, Memiliki kepercayaan tinggi dalam menggunakan).

Hasil uji validitas diberikan pada Tabel 3, diperoleh bahwa untuk setiap item pertanyaan yang memiliki nilai *loading factor* > 0.5 dinyatakan valid sesuai dengan atribut variabel yang diukur.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	<i>Loading Factor</i>	Keterangan
PE	PE1	0.85	Valid
	PE2	0.79	Valid
	PE3	0.86	Valid
	PE4	0.45	Tidak Valid
EE	EE1	0.68	Valid

	EE2	0.75	Valid
	EE3	0.63	Valid
SI	SI1	0.67	Valid
	SI2	0.72	Valid
	SI3	0.81	Valid
	SI4	0.36	Tidak Valid
FC	FC1	0.73	Valid
	FC2	0.67	Valid
	FC3	0.68	Valid
BIUB	BIUB1	0.85	Valid
	BIUB2	0.78	Valid
	BIUB3	0.69	Valid

Hasil uji reliabilitas yang diberikan pada Tabel 4, diperoleh bahwa untuk setiap variabel yang memiliki nilai alpha Cronbach > 0.70 dinyatakan reliabel, sedangkan jika nilai alpha Cronbach ≤ 0.70 dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
PE	0.86	Reliabel
EE	0.82	Reliabel
SI	0.77	Reliabel
FC	0.83	Reliabel
BIUB	0.79	Reliabel

4.2. ANALISIS DESKRIPTIF

Analisis deskriptif dimulai dengan membuat model baru berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan dengan cara menghapus item pertanyaan yang tidak valid, yaitu item PE4 dan SI4. Kemudian dari model baru dilakukan uji signifikansi dengan cara menghapus model dengan cara menghapus nilai variabel yang tidak signifikan, dan selanjutnya dilakukan hubungan kausal. Hubungan kausal H1 diterima jika nilai $P < 0.005$ dan koefisien regresinya positif, sedangkan H1 ditolak jika nilai $P \geq 0.005$ atau koefisien regresinya negative. Hasil uji signifikan antara variabel PE terhadap BIUB, EE terhadap BIUB, SI terhadap BIUB, dan FC terhadap BIUB diberikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Signifikansi Jalur

Kausal	Koefisien Regresi	P
PE \rightarrow BIUB	0.624	0.003
EE \rightarrow BIUB	0.015	0.892
SI \rightarrow BIUB	0.455	0.002
FC \rightarrow BIUB	0.342	0.001

Berdasarkan uji signifikansi pada Tabel 5., maka untuk nilai $P < 0.005$ dan koefisien regresi bernilai positif dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Adapun secara keseluruhan hasil uji hipotesis pada Tabel 1 diberikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Kode	Hipotesis	Hasil
H1	PE memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB	Diterima
H2	EE memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB	Ditolak
H3	IS memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB	Diterima
H4	FC memiliki pengaruh signifikan terhadap BIUB	Diterima

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada Tabel 6, dapat diberikan deskripsi bahwa variabel PE, SI, dan FC memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel BIUB, sedangkan variabel EE tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel BIUB. Kemudian berdasarkan item-item pertanyaan yang dikembangkan pada kuisioner untuk setiap variabel yang diamati, dapat dideskripsikan bahwa aplikasi USBK dapat diterima oleh guru dan siswa pada sekolah SMPN 1 Adiwerna dan SMPN 1 Slawi kabupaten Tegal. Hal ini dapat dilihat dari nilai-nilai skala linkert yang diberikan sebagian besar responden tergolong tinggi.

5. SIMPULAN

Berdasarkan analisis deskriptif dapat digambarkan bahwa sebagian besar responden memiliki nilai level PE, EE, SI, FC, dan BIUB yang tergolong tinggi, sehingga dapat digambarkan bahwa aplikasi USBK dapat diterima oleh guru dan siswa dalam rangka mendukung aktifitas pembelajaran. Hasil penelitian ini juga diperoleh bahwa variabel PE, SI, dan FC memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel BIUB, sedangkan variabel EE tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap BIUB.

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya agar dapat ditambahkan variabel mediator, menambahkan atau memodifikasi item pertanyaan, dan menambah sampel data.

6. REFERENSI

- Baedhowi, Revitalisasi Ujian Sekolah Secara Online, *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, XI, 3, (2012), 56-65.
- Dwiyanto, Agus, Mewujudkan Good Governance Pendidikan dengan Ujian Berbasis Komputer, *Jurnal Pendidikan*, X, 1, (2014), 89-98.
- Ghozali, Imam, *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi Dengan Program Amos 21.0*, Cetakan Kelima, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013.
- Hoyle, R. H. The structural equation modeling approach: Basic concepts and fundamental issues. In *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., (1995), 1-15.
- Kemendikbud, *Statistik Penyelenggaraan UNBK*, 2016.
- Kline, R. B. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press, 1998.
- Nunnally, J. C. *Psychometric Theory*, 2nd ed., Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi, 1981.
- Rigdon, E. E. *Structural equation modeling*. In *Modern methods for business research*, G. A. Marcoulides (editor). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, (1998), 251-294.

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*. 27, (2003), 425–478.

Wahana, Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Pendidikan dengan Ujian Berbasis Komputer, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, II, 2, (2013), 177-185.